



### (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

# (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle Bureau international



## 

(43) Date de la publication internationale 29 mars 2001 (29.03.2001)

PCT

## (10) Numéro de publication internationale WO 01/21844 A1

(FR). GUTTMANN, Michel [FR/FR]; 3, rue des Turtures,

F-77290 Samois sur Seine (FR). SCHMITT, Jean-Hu-

bert [FR/FR]; 21bis, rue Saint Ladre, F-57950 Montigny les Metz (FR). JUCKUM, Catherine [FR/FR]; 118, rue

de Javel, F-75015 Paris (FR). REGLE, Hélène [FR/FR];

de la Propriété Industrielle, Immeuble "La Pacific", TSA

30, rue de la Moselle, F-57680 Corny sur Moselle (FR).

(74) Mandataire: VENTAVOLI, Roger; Usinor - Direction

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: C21D 8/04, C22C 38/00
- (21) Numéro de la demande internationale:

PCT/FR00/02597

(22) Date de dépôt international:

20 septembre 2000 (20.09.2000)

(25) Langue de dépôt:

français

(26) Langue de publication:

français

(30) Données relatives à la priorité: 99/11925 24 septembre 1999 (24.09.1999) FF

- 10001, F-92070 La Défense Cedex (FR).

  (81) États désignés (national): BR, CA, CN, JP, US.
- (84) États désignés (régional): brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): USI-NOR [FR/FR]; Immeuble "La Pacific", La Défense 7, 11/13 Cours Valmy, F-92800 Puteaux (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): FARAL, Michel [FR/FR]; 42, rue des Trois Evêchés, F-57000 Metz

#### Publiée:

Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR MAKING CARBON STEEL BANDS, IN PARTICULAR PACKAGING STEEL BANDS, AND RESULTING BANDS

(54) Titre: PROCEDE DE FABRICATION DE BANDES D'ACIER AU CARBONE, NOTAMMENT D'ACIER POUR EMBAL-LAGES, ET BANDES AINSI PRODUITES

(57) Abstract: The invention concerns a method for making carbon steel bands, in particular packaging steel bands, which consists in: casting in the form of a thin steel band between 0.7 and 10 mm thick, directly from molten metal, steel having a composition adapted for use as packaging steel; hot rolling in-line said band, ending in the austenitic domain of said steel; forced cooling of said band at a speed of 80 to 400 °C/s ending in the ferritic domain of said steel; cold rolling said band at a reduction ratio of less than 85 % at least; and annealing said band. The invention also concerns a steel band, in particular for packaging, characterised in that it is obtainable by said above method.

(57) Abrégé: L'invention a pour objet un procédé de fabrication de bandes d'acier au carbone, notamment d'acier pour emballages, selon lequel: on coule sous forme d'une bande mince de 0,7 à 10 mm d'épaisseur, directement à partir de métal liquide, un acier ayant une composition adaptée à une utilisation comme acier pour emballage; on effectue une opération de laminage à chaud en ligne de ladite bande, se terminant dans le domaine austénitique dudit acier; on effectue un refroidissement forcé de ladite bande à une vitesse de 80 à 400°C/s se terminant dans le domaine ferritique dudit acier; on effectue un laminage à froid de ladite bande à un taux de réduction de 85% au moins; et on effectue un recuit de la ladite bande. L'invention à également pour objet une bande d'acier, notamment d'acier pour emballages, caractérisée en ce qu'elle est susceptible d'être obtenue par le procédé précédent.

